

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Alas kaki atau sepatu merupakan alat pembungkus kaki yang setiap hari digunakan oleh manusia dalam beraktifitas. Tanpa kita sadari terkadang dalam memilih alas kaki sering terjadi kekeliruan dalam pemilihan, baik ukuran dan model alas kaki karena setiap ukuran kaki manusia yang berbeda-beda. Produk alas kaki merupakan salah satu produk yang dibutuhkan sehari-hari oleh semua kalangan, mulai dari anak-anak, remaja, sampai orang tua. Dewasa ini, alas kaki tidak hanya sekedar digunakan untuk melindungi kaki dari cedera dan menjaga agar tetap bersih, tetapi juga digunakan sebagai *life of style* atau gaya hidup. Sehingga, produsen menciptakan produk dengan aneka bentuk, warna, motif, dan aksesoris yang berbeda-beda dengan tujuan untuk menarik konsumen. Tetapi pada akhirnya, hanya produk yang sesuai dengan keinginan konsumenlah yang akan membuat mereka tertarik untuk membeli dan memilikinya. Konsumen cenderung memilih produk alas kaki menurut pilihan, keinginan dan permintaan mereka. Selama ini dalam menentukan ukuran alas kaki sering terjadinya hal yang tidak akurat dalam pemilihannya. Seperti contohnya orang Tunanetra mengalami organ penglihatan yang kurang jelas atau buta sedangkan orang Tunarungu mereka kehilangan seluruh atau sebagian daya pendengarannya sehingga mengalami gangguan berkomunikasi secara *verbal*.

Oleh karena itu, diperlukanlah alat yang dapat memberi *informasi* ukuran dan bentuk yang cocok untuk menentukan sepatu. Tidak hanya itu, pengguna alas kaki Tunanetra, Tunarungu dan Orang normal pun dapat menggunakan alat pengukur alas kaki ini.

Maka dari itu, penulis akan merancang alat ukur yang dapat menghasilkan *indikator* suara untuk mendengar secara langsung ukuran dan bentuk yang cocok untuk pengguna alas kaki tersebut. Selain indikator suara, penulis juga akan merancang pengukur alas kaki yang menghasilkan tampilan. Output yang akan dihasilkan dari alat pengukur tersebut selain *indikator* suara adalah *LCD (Liquid Crystal Display)*.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul “**Alat Ukur Alas Kaki Dengan Indikator Suara Dan LCD**” yang akan dijadikan sebagai topik bahasan pada penyusunan laporan akhir ini.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana Sistem Mikro mendeteksi ukuran alas kaki, jenis kaki dan Penentu ukuran sepatu secara digital menggunakan sensor jarak SRF04 sebagai pengukur panjang alas kaki berbasis *Mikrokontroler ATmega 8535*.

1.3 Batasan Masalah

- a) Perancangan alat ini pada kaki manusia sebelah kanan.
- b) Sistem ini berbasis *Mikro* dan menggunakan sensor SRF-04.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penulis membuat alat ini adalah membuat alat ukur alas kaki dan jenis kaki untuk mendapatkan hasil jenis sepatu dan ukuran sepatu seseorang menggunakan sensor *SRF-04*.

1.5 Manfaat

Memudahkan manusia mengetahui ukuran alas kaki dan jenis kaki.